



ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

PRESSURE ULCERS: INCIDENCE AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PATIENTS OF A UNIVERSITY HOSPITAL

ÚLCERAS POR PRESSÃO: INCIDÊNCIA E ASSOCIAÇÃO DE FATORES DE RISCO EM PACIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN: INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Gabriela Fernanda Furman¹, Aline Franco da Rocha², Maria Helena Dantas de Menezes Guariente³, Silvana Kelie Souza de Almeida Barros⁴, Mitiko Morooka⁵, Douglas Lima Mouro⁶

ABSTRACT

Objective: to identify the incidence of pressure ulcer (PU) and its risk factors in hospitalized patients in the medical-surgical units of a university hospital. **Methodology:** this is about a descriptive and quantitative study whose data were collected from November 2008 to February 2009 using a instrument containing demographic and clinical data, characterization of PU and Braden Scale after approved by the Ethics Committee of the State University of Londrina with protocol number 170/08. The results were organized in the database Epi info and analyzed using descriptive statistics. **Results:** among 36 patients studied, the incidence of PU was 2.77%, nineteen patients were included already with PU, these were more frequent in the sacral region (50%) and stage III (37%). Hypertension was a statistically significant variable for the development of PU, as well as the patients with longer length of stay. **Conclusion:** for prevention of UP, it is the function of the nurse to know the possible risk factors, track changes and implement a clinical protocol and all available measures in health care practice. **Descriptors:** pressure ulcer; risk factors; incidence.

RESUMO

Objetivo: identificar a incidência de UP e seus fatores de risco em pacientes internados nas Unidades médico-cirúrgicas de um hospital escola. **Metodologia:** trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com aprovação do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Londrina (número de protocolo 170/08), cujos dados foram coletados de novembro de 2008 a janeiro de 2009 por meio de um instrumento com dados demográficos, clínicos, caracterização das UP e Escala de Braden. Os resultados foram armazenados no Epi-info e analisados segundo a estatística descritiva. **Resultados:** entre os 36 pacientes incluídos na amostra, a incidência de UP foi de 2,77%. Dezenove pacientes já apresentavam UP na inclusão do estudo, sendo estas mais frequentes na região sacral (50%) e no estágio III (37%). Em relação aos fatores de risco, a hipertensão foi uma variável estatisticamente significativa para o desenvolvimento de UP, assim como o tempo de internação mais prolongado. **Conclusão:** para a prevenção de UP cabe ao enfermeiro conhecer os possíveis fatores de risco, acompanhar as alterações clínicas e aplicar um protocolo e todas as medidas disponíveis na prática assistencial. **Descritores:** úlcera por pressão; fatores de risco; incidência.

RESUMEN

Objetivo: conocer la incidencia de la ulcera por presión (UP) y sus factores de riesgo en los pacientes internado en clínica médico-quirúrgica de un hospital universitario. **Metodología:** estudio descriptivo con abordaje cuantitativo. Después de la aprobación por el Comité de Ética de la Universidad Estadual de Londrina (número de protocolo 170/08), los datos fueron recolectados entre noviembre de 2008 y enero de 2009 a través de un instrumento con datos demográficos, la caracterización clínica de la UP y la Escala de Braden. Los resultados se almacenan en la base de datos Epi Info y analizados según la estadística descriptiva. **Resultados:** los 36 pacientes incluidos en la muestra, la incidencia de la UP fue del 2,77%. Diecinueve pacientes que ya tenía úlceras por presión durante la inclusión del estudio, más frecuentes en la región sacra (50%) y estadio III (37%). En relación con los factores de riesgo, la hipertensión fue una variable estadísticamente significativa para el desarrollo de la UP, así como el tiempo prolongado de admisión. **Conclusión:** para la prevención de la UP es la enfermera de conocer los factores de riesgo posible, cambios clínicos, aplicar un protocolo clínico y de todas las medidas posibles en la asistencia práctica. **Descriptores:** úlcera por presión; factores de riesgo; incidencia.

^{1,2,6}Enfermeiros, residentes de enfermagem da Área Médico-Cirúrgico da Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil. E-mails: gabriela.f.f@bol.com.br; liny.afr@hotmail.com; doug.mouro@hotmail.com ^{3,5} Professoras adjunta do departamento de enfermagem da Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil. E-mails: mhguariente@sercomtel.com.br; mitikomorooka@yahoo.com.br ⁴Enfermeira do Centro de Queimados do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: silvanakelie_barros@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A úlcera por pressão (UP) é uma lesão originada de causas multifatoriais, principalmente por pressões diretas sobre os tecidos da epiderme e demais estruturas subjacentes, localizados em proeminências ósseas, culminando com morte celular.¹ Pode ter início rápido em um paciente, quando a pressão aplicada à pele durante determinado tempo é maior que uma pressão capilar considerada normal (32 mmHg). Inicialmente surge um sinal, o eritema, sendo que o tecido torna-se isquêmico ou anóxico e consequência disso é a progressiva destruição e necrose de tecido mole adjacente.²

A UP é uma complicação que ocorre tanto no ambiente hospitalar quanto fora deste, e pode ser evitada através da adoção de medidas preventivas pelos profissionais da saúde, principalmente pela equipe de enfermagem, responsável pela assistência direta aos clientes.

A alta incidência e prevalência de UP no âmbito hospitalar acarretam em complicações que interferem na recuperação dos pacientes, como as infecções que prolongam o tempo de internação, além da dor e sofrimento físico. Em decorrência a isto há um aumento da carga de trabalho da equipe de enfermagem além de elevar os custos no tratamento.³

Em um hospital em Lisboa, aponta a prevalência de 37,41% e incidência de 25,80% de UP em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI).⁴ Estudos nacionais em UTI revelam a incidência de 41% e 62,5%.^{3,5} Em unidades de internação a incidência descrita é de 17,7%.⁶

O risco de lesão tissular por pressão é influenciado ainda por fatores intrínsecos, tais como nutrição deficiente, idade avançada, baixa pressão arteriolar e por fatores extrínsecos, que incluem mobilidade, umidade e percepção sensorial, que necessita tanto de um sistema nervoso íntegro como do estímulo externo.⁷ Além desses fatores, o edema, estresse emocional, tabagismo e temperatura da pele podem colaborar para o surgimento da lesão, assim como as condições predisponentes como alterações metabólicas, cardiorrespiratórias, neurológicas, crônico-degenerativas, hematológicas, entre outras.⁸⁻⁹ Mediante o conhecimento desses fatores desencadeadores, se consegue prever o processo de reconhecimento dos estágios de desenvolvimento das UP, que inicialmente se apresentam como alterações cutâneas podendo evoluir até o comprometimento de músculos, ossos, ligamentos ou tendões. Assim, quanto mais avançado o estágio da UP

maior será o tempo de tratamento e recuperação para o paciente.¹⁻²

As úlceras por pressão são evitáveis, para tanto é muito importante adotar-se métodos e práticas disponíveis para a prevenção e uma forma de avaliação eficaz do risco para desenvolvimento de UP é o uso de protocolos que incluam avaliação de riscos e as medidas preventivas e terapêuticas para UP.¹⁰ Os protocolos geralmente incluem como instrumento escalas de avaliação de risco de UP. Atualmente, há em torno de 40 escalas descritas na literatura, dentre estas as mais utilizadas são as de Norton, Braden e Waterlow.¹¹

Entre as escalas para avaliação do risco de UP, a Escala de Braden tem a mais alta especificidade e relativamente alta sensibilidade em comparação com as demais, sendo considerada a mais confiável e relevante na predição de risco para o desenvolvimento de UP.^{7,12}

Estudos realizados para prevenção e tratamento de UP com a utilização da Escala de Braden se relacionam à pacientes graves internados em UTI.³⁻⁵ Porém, no contexto de um hospital terciário de grande porte, se depara frequentemente com pacientes necessitando da assistência de alta complexidade numa proporção maior que o número de leitos disponíveis a esta demanda. Em decorrência disto as unidades de internação prestam assistência aos pacientes acamados com riscos da integridade cutâneo-mucosa, como os pacientes com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE), em pós-operatório de cirurgias de grande porte, politraumatizados graves entre outros. Alguns destes pacientes aguardam vaga na UTI e/ou são provenientes desta, demandando cuidados mais criteriosos e intensivos que exigem uma adequação do processo de trabalho das unidades de internação médico-cirúrgicas, nem sempre condizentes às condições de atuação da equipe de enfermagem.

Neste contexto faz-se, portanto, imprescindível a avaliação diária do paciente, pela enfermeira, que agregada aos conhecimentos sobre os fatores de risco e as complicações advindas da UP, possibilite a classificação do grau de dependência e a prescrição dos cuidados necessários na prevenção do desenvolvimento de UP.

OBJETIVO

- Identificar a incidência e os fatores de risco de UP em pacientes internados nas Unidades Médico-Cirúrgicas de um hospital universitário a partir da utilização de um

Furman GF, Rocha AF da, Guariente MHDM et al.

protocolo de avaliação e medidas preventivas de UP.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, na abordagem quantitativa do tipo prospectivo. Foi desenvolvido entre os meses de novembro e dezembro de 2008 a janeiro de 2009 nas Unidades de Internação Feminina e Masculina do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP).

O hospital possui 296 leitos, destes 73 leitos pertencem à unidade masculina e 47 leitos a unidade feminina, setores responsáveis pelo tratamento clínico e cirúrgico das diversas especialidades médicas.

Como critério de participação no estudo, após avaliação diária dos pacientes internados nas unidades descritas, foram incluídos todos os pacientes que apresentaram grau de dependência três ou quatro e atingiram um escore de até 13 como resultado da aplicação da Escala de Braden. Os pacientes acamados, mas com escore maior que 13 foram excluídos do estudo e eram acompanhados pelos enfermeiros do setor após orientações das pesquisadoras.

A classificação do Grau de Dependência¹³, instrumento validado e utilizado na instituição, é composto por quatro graus de classificação em relação a dependência dos cuidados de enfermagem, que varia do grau I, na qual o paciente realiza seu auto-cuidado e somente necessita de supervisão, até o grau IV, sendo os pacientes acamados e/ou inconscientes que requerem desde o banho no leito até medidas complexas para manutenção da vida como alimentação por tubos, terapia intravenosa e ainda pacientes que apresentam complicações pós-operatórias.

Para a coleta de dados utilizou-se instrumento de avaliação constando de duas partes. A primeira parte com o protocolo para prevenção de UP¹⁴, implantado nas UTIs adulto do HURNP desde 2004, adaptado à realidade das unidades de internação. O protocolo é composto pelos seguintes dados: cor, sexo, idade; diagnóstico; Escala de Braden (EB), adaptada a língua portuguesa; quadro ilustrativo, enfatizando as áreas suscetíveis a UP; tabela de registro das alterações da pele do paciente e o guia de medidas preventivas. A segunda parte do instrumento, elaborado para o estudo, foi aplicado aos pacientes com escore de até 13 pela Escala de Braden e constam dos antecedentes clínicos, situação clínica atual, data da internação, tabagismo, mobilidade física, condições da pele, estadiamento e

Pressure ulcers: incidence and associated risk factors...

localização das úlceras quando existentes, tipo de dieta, função intestinal e vesical, terapia farmacológica.

A reaplicação diária do protocolo possibilitou a exclusão de pacientes no decorrer do estudo pela diminuição do seu risco de desenvolver UP, ou até a situação de alta hospitalar, óbito ou transferência para outras unidades da instituição.

Os dados coletados foram digitados e armazenados no banco de dados Epi Info, versão 2007. Realizou-se a análise dos dados através de estatística descritiva, para as variáveis categóricas nominais utilizou-se o Teste Qui-Quadrado e para as variáveis contínuas o Teste de Mann-Whitney, sendo considerado associação significativa quando $p < 0,05$. Para o levantamento da incidência empregou-se a análise do número de casos novos de UP desenvolvidas num determinado período de tempo, em uma população de risco.¹⁵

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, com o parecer nº 170/08. A todos os pacientes ou aos seus responsáveis, na impossibilidade dos mesmos, foi solicitada a autorização para participação na pesquisa, concedida na assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Durante o período de coleta de três meses, 36 pacientes participaram do estudo, sendo que 22,2% (8) foram a óbito, 44,4% (16) receberam alta hospitalar, 11,1% (4) foram transferidos para a UTI, 16,7% (6) deixaram de participar da pesquisa, devido ao escore maior que 13 para desenvolver UP pela Escala de Braden e 5,6% (2) pacientes permaneciam internados na unidade médico-cirúrgica após o término da pesquisa.

Deste total de pacientes, 52,7% (19) apresentavam UP na primeira avaliação, destes 5,55% (2) desenvolveram duas novas UP no decorrer do estudo. Dos 47,2% (17) pacientes que não apresentavam UP no início da coleta de dados, apenas um paciente desenvolveu uma única UP. Portanto na amostra destes 36 pacientes, a incidência de UP foi de 2,77%.

A idade variou de 15 a 95 anos, com média de 56 anos, com maior concentração dos pacientes na faixa etária de 70 anos. Quanto ao nível de escolaridade, 40,1% (14) tinham até quatro anos de estudo, 34,3% (12) de 5 a 8 anos, 17,1% (6) nunca estudaram e 8,6% (3) acima de 9 anos de estudo. O estado civil foi caracterizado por pessoas casadas em mais de

metade da amostra 52,8% (19), seguida pelos solteiros com 25% (9) e 22,2% (8) viúvos.

Quanto ao diagnóstico no momento da admissão dos pacientes, foi observado que 36,1% (13) estavam internados por doenças ou cirurgias neurológicas, como: trauma crânio encefálico, acidente vascular encefálico, lesão medular, fístula líquórica e pós-operatório de laminectomia. Os demais

pacientes, 23(63,8%) tinham diagnóstico relacionado às seguintes especialidades clínicas: clínica médica 25% (9), ortopedia 11,1% (4), vascular 11,1% (4), cirurgia geral 8,3% (3), pneumologia, cardiologia e urologia apresentaram 2,8% (1). A hipertensão foi a doença preexistente mais comum em 44,4%, seguida pela Diabetes Mellitus em 25% dos pacientes.

Tabela 1. Distribuição das características clínicas e demográficas dos pacientes (n=36) com e sem úlceras por pressão. Londrina, 2009.

Características demográficas e clínicas	Com UP		Sem UP		Total
Sexo	N	%	N	%	
Feminino	08	40,0	08	50,0	16
Masculino	12	60,0	08	50,0	20
Cor da pele					
Branca	16	80,0	11	68,8	27
Negra	03	15,0	01	6,3	04
Parda	01	5,0	04	25,0	05
DM					
Sim	06	30,0	03	18,8	09
Não	14	70,0	13	81,3	27
HAS					
Sim	12	60,0	04	25,0	16
Não	08	40,0	12	75,0	20

Os dados referentes ao sexo, cor da pele e a presença de doenças crônicas (DM e HAS), estão apresentados na Tabela 1. Observa-se que o sexo masculino apresentou uma porcentagem maior nos pacientes com UP, já em relação a cor da pele a maioria dos pacientes com e sem UP tinham a cor da pele branca, porém o teste do qui-quadrado mostrou que não houve associação estatística significativa entre o sexo (p=0,548) e a cor da pele (p=0,189) com o risco de desenvolver UP.

Em relação às doenças crônicas, os pacientes com UP na sua maioria eram hipertensos, ao contrário daqueles que não possuíam UP, onde somente 25% eram hipertensos, a partir do *Teste Qui-quadrado*, verificou-se que a hipertensão foi considerada uma variável estatisticamente significativa para o desenvolvimento de UP (p=0,035). Pode-se observar que a maioria dos pacientes, com e sem UP, não eram diabéticos, não demonstrando associação para o desenvolvimento de UP (p= 0,438).

A média de idade esteve maior nos pacientes com UP (60,1 anos), quando comparado àqueles que não desenvolveram UP (50,1 anos). Foi observado também que na faixa etária entre os 60 a 80 anos, 45% (9) pacientes possuíam UP e dos pacientes sem UP somente um paciente (6,3%) estava

classificado nesta idade. O teste de Mann-Whitney não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p= 0,238).

A média do tempo de internação para os pacientes com UP (30,2) foi maior quando comparado aos pacientes que não desenvolveram UP (17,8). Para este cálculo uma paciente não foi incluída, pois estava internada há 654 dias, considerado estatisticamente um valor discrepante. E no teste de Mann-Whitney baseado nos 35 pacientes, devido justificativa acima, revelou associação entre o tempo total de internação e a ocorrência de UP (p=0,035).

O tabagismo não demonstrou associação significativa com o desenvolvimento de UP (p=0,343).

Todos os 20 pacientes com UP apresentavam as eliminações em fralda, sendo que um deles possuía colostomia. A eliminação urinária era espontânea em fralda para 35% (7) e os demais 13 (65%) utilizavam algum tipo de dispositivo, como sonda vesical de demora, dispositivo urinário, cistostomia ou sondagem vesical de alívio.

O tipo de dieta oferecido aos pacientes foi enteral para 65% (13) pacientes com UP, e para os pacientes sem UP, foi observado este mesmo tipo de dieta em 31,3% (5) deles. A

Furman GF, Rocha AF da, Guariente MHDM et al.

dieta via oral foi encontrada em 35% (7) dos pacientes com UP e em 56,3% (9) dos pacientes sem UP. A dieta via gastrostomia foi encontrada em somente 12,5% (2) pacientes que não apresentavam UP.

Dos portadores de UP, 85% (17) utilizavam antibióticos, prescrito para alguma disfunção clínica apresentada, não necessariamente relacionado à lesão apresentada.

Em relação ao uso de analgésicos, antihipertensivos e anticoagulantes, os mesmos foram utilizados em 60% (12), 50% (10) e em 75% (15) do total dos pacientes com UP, respectivamente.

Quanto à localização das UP, a região sacra foi a mais frequente, com 16 (50%) de um total de 32 UP, seguida da região trocantérica com 25% (8) úlceras. Os demais locais atingidos em menores proporções foram os calcâneos, região escapular, glútea e occipital. O estágio III foi o que prevaleceu com 37% (12) UP, seguido do estágio I com 27,7% (10) UP.

Na avaliação da pele, todos os pacientes apresentavam palidez na região das úlceras e em relação a umidade 35% (7) dos pacientes com UP e 12,2% (2) dos pacientes sem UP apresentavam a pele úmida, os demais pacientes apresentaram a pele seca com 65% (13) pacientes com UP e 87,5% (14) pacientes sem UP.

DISCUSSÃO

A incidência de UP no estudo de 2,77% é considerada um valor abaixo da média quando comparado a estudos brasileiros que revelou incidência de 42,64% na clínica Médica e 39,47% na Clínica Cirúrgica.¹⁶ Deve-se ressaltar que no presente estudo, medidas preventivas eram implementadas na prescrição de enfermagem a todos os pacientes acompanhados, o que pode ter implicado na baixa incidência de UP, visto que um número elevado de pacientes já era incluídos na amostra com UP, pois muitos deles já estavam internados antes do início do estudo ou eram provenientes de outros setores (pronto socorro e UTI).

Outro aspecto diferencial desta pesquisa deve-se ao fato de ter sido realizado em unidades de internação, o que difere da maior parte dos estudos com pacientes internados em UTI. Além disso, os índices de UP nos pacientes internados em UTI se mostram mais elevados, determinados por outros fatores de risco associados, como instabilidade hemodinâmica, problemas respiratórios, gravidade da doença, falência múltipla de órgãos.⁸ Alguns deles realizados em unidades

Pressure ulcers: incidence and associated risk factors...

de terapia intensiva revelam incidência de 26,83% e 41%.¹⁶⁻⁷

De acordo com a caracterização da amostra, a presença de UP foi mais elevada nos pacientes do sexo masculino, porém estudos não referem associação entre o sexo e o risco de desenvolver UP.¹⁸ Em estudo realizado em São Paulo, a presença de UP em pacientes hospitalizados foi mais elevada entre os homens com quase 60% dos 78 pacientes estudados¹⁹, já em outro estudo realizado com 48 pacientes internados em uma CTI de um hospital universitário, observou-se predominância do sexo feminino entre os pacientes com e sem UP.²⁰ Nestes estudos a variável sexo não apresentou diferença estatisticamente significativa.

A cor da pele também não foi evidenciada como um fator de risco. Alguns estudos consideram que existe uma dificuldade em identificar pré-úlceras em indivíduos da cor negra, porém não faz relação da raça com a predisposição de desenvolver UP.¹⁶

A faixa etária dos pacientes com UP foi predominantemente idosa, isto confirma a maior susceptibilidade ao desenvolvimento de UP, visto que a idade avançada contribui para a redução da elasticidade, textura, frequência de reposição celular e o tempo do processo de cicatrização, sendo um fator contribuinte para o aumento do trauma tissular.²¹ No idoso, essas alterações são mais frequentes, influenciando na aspereza, diminuição na elasticidade e também na espessura dérmica que se apresenta fina.²

Pode-se inferir neste estudo a relação entre o tempo de permanência de internação mais prolongado e o risco para desenvolver UP. Em estudo realizado em hospital do interior paulista, que verificou o tempo de internação hospitalar assim como o tempo de permanência no CTI maior entre os pacientes com UP.²²

A concentração de pacientes hospitalizados por doenças neurológicas vem confirmar os resultados citados em um estudo realizado em São Paulo, na qual 29,5% das causas de hospitalização foram por doenças neurológicas.¹⁹ As doenças neurológicas pode ser um fator desencadeador de UP, pois diminuição do nível de consciência pode influenciar na redução da percepção sensorial, mobilidade e atividade.²¹

Com relação à região sacral ser a mais acometida, outros estudos confirmam esta vulnerabilidade com predomínio de 33,6%, 40% e 87,2%.^{16, 19, 23}

Devido uma parcela significativa das úlceras por pressão estar classificada no

Furman GF, Rocha AF da, Guariente MHDM et al.

estágio III, ressalta-se a importância da prevenção e do cuidado de enfermagem para impedir a evolução da mesma, já que a cicatrização da UP nos estágios mais avançados (III e IV) requer um maior tempo de tratamento, curativos e até mesmo a necessidade de intervenções cirúrgicas corretivas pela dificuldade de cicatrização.²⁴

Como toda a amostra apresentava palidez cutânea isto pode influenciar a perfusão e nutrição tecidual, pois diferenças no fluxo sanguíneo podem causar variações da coloração da pele, desde uma palidez cutânea intensa até um vermelho vivo.¹

Um dos fatores desencadeantes de UP como a umidade acometeu 35% dos pacientes com UP, uma proporção maior em relação aos pacientes sem UP. Excesso de umidade macera a pele, deixando suas camadas superficiais enfraquecidas, vulneráveis às lesões, sendo que a umidade excessiva pode ser provocada por incontinência fecal e/ou urinária,¹⁹ visto que todos 20 (100%) apresentavam incontinência anal e 35% (7) incontinência urinária, aumentando o risco dos pacientes de desenvolver UP. Porém o contrário também pode ser considerado um fator desencadeador de UP, visto que a maioria com 65% dos pacientes com UP apresentava pele seca, valor próximo do encontrado em um estudo realizado com 52 pacientes acamados com risco para desenvolver UP. Neste as alterações na umidade da pele, destacou-se a pele seca, presente em 73,1% dos pacientes, descrito como possível sinal de desidratação, caracterizada pela diminuição de água e eletrólitos totais do organismo, tornando a pele seca e susceptível a rotura devido a elasticidade diminuída, assim como a tolerância à fricção ser mais baixa. Também ressalta o fato da amostra ser composta por idosos em sua maioria, assim como neste estudo, pois o idoso apresenta diminuição das funções de várias estruturas cutâneas.²⁵

O tabagismo não foi evidenciado com fator de risco, na literatura somente um estudo correlaciona este fator ao surgimento de UP.⁸ Apesar de a nicotina ter um efeito vasoconstritor no organismo e favorecer a diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes para o tecido, alguns autores consideram a necessidade de novas investigações.⁷

Em mais da metade dos pacientes com UP foi verificado o uso de analgésicos, que são medicamentos que podem reduzir o estímulo normal de dor que leva o paciente a tentar aliviar a pressão, reduzindo sua mobilidade, além de promover um relaxamento, levam o paciente a permanecer mais tempo numa

Pressure ulcers: incidence and associated risk factors...

mesma posição, diminuindo também a mobilidade durante o sono, tornando, assim, os pacientes susceptíveis à pressão prolongada.²⁶⁻⁷

A forma predominante de ingesta alimentar nos pacientes com UP foi por dieta enteral, o que não garante que o mesmo está recebendo todo o aporte nutricional necessário, sabendo que este tipo de nutrição acarreta muitas vezes em distensão abdominal, estase gástrica impedindo um controle nutricional adequado. Estado de má nutrição interfere nos mecanismos de defesa do organismo e nos processos de cicatrização, pois determina uma atrofia muscular, redução do tecido subcutâneo gerando uma diminuição da resistência da pele à pressão.²⁷

Um aspecto relevante do estudo foi à ocorrência de UP em pacientes com hipertensão, como fator significativo para a formação das úlceras.

A pressão arterial (PA) é uma medida física, uma força motriz, podendo ser medida e numericamente determinada em uma denominada unidade de área. É composta por adequado débito cardíaco, resistência vascular periférica e capacitância venosa. A PA é regulada por vários mecanismos neurogênicos, através do sistema nervoso autônomo e seus receptores que agem regulando o tônus vasomotor, mecanismos hormonais, através do sistema renina-angiotensina-aldosterona e demais moléculas e substâncias, mecanismos endoteliais, esse considerado de grande importância, pois o endotélio é visto atualmente com uma função regulatória impressionante, participando e produzindo moléculas e substâncias com ações vasoativas e, portanto, regulatórias da PA. Outros fatores regulatórios e influenciadores estão relacionados ao meio externo, ou seja, influenciam por meio da alimentação, exercícios físicos, estilos de vida, enfim, fatores que fazem a HAS ser considerada uma doença multifatorial.²⁸

A PA sofre diariamente rápidas e constantes oscilações, entretanto, através dos vários mecanismos regulatórios, a mesma se mantém inalterada fisiologicamente. Uma capacidade notória, presente nessa regulação, é a autoregulação dos vasos, ou seja, os mesmos se regulam sozinhos de acordo com a necessidade fisiológica podendo se contrair ou relaxar mediante a essa necessidade. Isso demonstra, mais uma vez, a importância do endotélio nesse processo.

A HAS é definida clinicamente como elevação da PA sistólica de 130 mmHg para cima e da PA diastólica de 90 mmHg para cima, embora alguns estudos já colocam que

uma PA com elevações constantes de 115/75 já provocam alterações cardiovasculares.²⁹ Sua origem possui várias alterações nesses mecanismos regulatórios, já descritos, mas, o que de fato caracteriza a HAS é um aumento da resistência vascular periférica.²⁸

Uma das teorias mais recentes da HAS é a chamada hipótese oxidativa da hipertensão. Nessa ocorrem um fenômeno redox, ou seja, um desequilíbrio no endotélio dos vasos entre substâncias antioxidantes e oxidativas, culminando com a formação de substâncias altamente oxidativas, denominadas espécies reativas de oxigênio, causadora das lesões na vasculatura. Isso resulta no impedimento do relaxamento muscular, aumentando assim a resistência vascular periférica.³⁰

Entende-se, então, que existe um aumento da resistência vascular, juntamente a uma hipertrofia celular da camada muscular (túnica média) também presente na hipertensão por esses fatores oxidativos³¹, que pioram na presença de outros distúrbios como o diabetes mellitus, obesidade entre outras comorbidades. Esse quadro clínico promove uma isquemia e hipóxia celular, facilitando o surgimento da UP. Na hipotensão Arterial já ocorre pelo baixo fluxo sanguíneo, pela queda da volemia ou por diminuição da resistência vascular, aumentando o mioloraxamento resultando também, em hipóxia celular.

A hipertensão é citada como um fator de risco, muitas vezes conjuntamente com demais desordens metabólicas como o diabetes mellitus e demais alterações cardiovasculares, que também em sua grande maioria, são complicações da própria HAS.³²

De 40 pacientes avaliados numa UTI, 67,5% (27) eram hipertensos e desses, 80% (16) desenvolveram UP. Ainda nesses 40 pacientes, 80% (32) apresentaram hipotensão arterial sendo que desses, 85% (17) também desenvolveram UP. Denota-se, que ambas as alterações vasculares foram consideradas, no citado estudo, como fatores de risco para a formação de úlceras, associada a demais comorbidades.³²

Em estudo que avaliou 78 pacientes 43,6% eram hipertensos. Ressaltando a predisposição da hipertensão arterial como fator de risco para as lesões ulcerativas.¹⁹ Em estudo realizado no Chile, pacientes com problemas cardiovasculares foram os que apresentaram maiores risco de UP, sendo que dos três pacientes que desenvolveram a lesão, dois eram hipertensos. Contudo o estudo não ressalta a hipertensão como fator de risco.²⁷

CONCLUSÃO

A incidência de UP de 2,77% neste estudo pode estar associada a implementação de cuidados aos pacientes no decorrer do período de coleta de dados. Chamou a atenção que 19 (52,7%) pacientes já apresentavam UP no momento da inclusão da pesquisa, dado que ressalta a importância dos cuidados integrais aos pacientes com risco de desenvolver UP, seguindo-se, preferencialmente, um protocolo com medidas preventivas incorporadas e implementadas pela equipe de enfermagem. As úlceras foram mais frequentes na região sacral com predomínio do estágio III. O tempo de internação mais prolongado também foi considerado um fator de risco para o desenvolvimento de UP.

A hipertensão arterial foi estatisticamente significativa como fator de risco para a origem dessas lesões. No entanto, a literatura tem apontado a HA dentro de um contexto multifatorial, sendo importante a realização de estudos no sentido de avaliá-la como um possível fator de risco em si.

Faz-se imprescindível o conhecimento dos possíveis fatores de risco no desenvolvimento de UP associado à supervisão contínua pelo enfermeiro das alterações clínicas intrínsecas e extrínsecas do paciente e a implementação de medidas preventivas, para prevenção eficaz e tratamento das lesões já estabelecidas.

REFERÊNCIAS

1. Irion G. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2005.
2. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
3. Barros SKSA, Anami EHT, Elias ACGP, Hashimoto MLY, Tsuda MS, Dorta PO, et al. Aplicação de protocolo para prevenção de úlcera de pressão em Unidade de Terapia Intensiva. Semina Ciênc Biol Saúde. 2002;23(1):25-32.
4. Louro M, Ferreira M, Pova P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlceras de pressão. Rev Bras Ter Intensiva. 2007; 19(3):337-41.
5. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. Cienc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-310.
6. Anselmi ML, Peduzzi M, França Júnior I. Estudo da incidência de úlceras de pressão segundo cuidado de enfermagem. Rev Formação. 2003;3(7):57-72.

Furman GF, Rocha AF da, Guariente MHDM et al.

Pressure ulcers: incidence and associated risk factors...

7. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res.* 1987; 36(4): 205-10.
8. Fernandes LM. Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados: uma revisão integrativa da literatura (dissertação). Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2000.
9. Torres GV, Paiva LC de, Tibúrcio MP, Costa IKF, et al. Factors association and predisposing conditions in the event of pressure ulcers. *Rev enferm UFPE on line*[periódico na internet].2010 Jan/Mar[acesso em 2010 mar 28];4(1):29-36. Disponível em:
<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/761/433>
10. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação do risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden na língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 1999;33(nº especial):191-204.
11. Rocha ABL, Lima SMO. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. *Acta paul enferm.* 2007;20(2): 143-150.
12. Pang SM, Wong TK. Predicting pressure sore risk with the Norton, Braden, and Waterlow scales in a Hong Kong rehabilitation Hospital. *Nurs Res.* 1998. 47(3):147-153.
13. Martins EAP, Haddad MCL. Validação de um instrumento que classifica os pacientes em quatro graus de dependência do cuidado de enfermagem. *Rev Latino-am Enferm.* 2000; 8(2):74-82.
14. Barros SKSA, Anami EHT, Moraes MP. A elaboração de um protocolo para prevenção de úlcera de pressão por enfermeiros de um hospital de ensino. *Nursing (São Paulo).* 2003; 63(6) :29-32.
15. Bryant, RA. Acute and chronics wounds nursing management. ST Louis, Missouri: Mosby Year Book; 1992.
16. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Latinoam enferm.* 2005; 13(4):474-480.
17. Souza CA, Santos I, Silva LDS. Aplicando recomendações da escala de Braden e prevenindo úlceras por pressão - evidências do cuidar em enfermagem. *Rev Bras Enf.* 2006; 59 (3):279-84.
18. Morison MJ. Prevenção e Tratamento de úlceras de pressão. Ed. lusodidacta, 2004.
19. Blanes L, Duarte IS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Bras.* 2004; 50 (2): 182-7.
20. Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da escala de braden e de glasgow para identificação do risco para Úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16(6):973-8.
21. Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Ed Atheneu; 2003.
22. Costa IG, Caliri MHL. Incidência de úlcera de pressão em centro de terapia Intensiva de um Hospital Universitário e fatores de riscos relacionados. *Rev Paulista de Enfermagem.* 2004; 23(3/4):202-207.
23. Meneghin P, Lourenço MTN. A utilização da Escala de Braden como instrumento para avaliar o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão em pacientes de um serviço de emergência. *Ver Nursing.* 1998;1 (4):13-19.
24. Garber SL, Rintala DH. Pressure ulcers in veterans with spinal cord injury: a retrospective study. *J Rehabil Res Dev.* 2003; 40(5):433-41.
25. Silva MSLM. Fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes hospitalizados. Dissertação (mestrado em enfermagem). João Pessoa (PB): Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, 1998.
26. Dealey C. Cuidados de feridas: um guia para as enfermeiras. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2001.
27. Barrientos C, Urbina L, Ourcilleon, A; Perez, C. Efectos de la implementación de um protocolo de prevención de úlceras por presión em pacientes em estado crítico de salud. *Rev chil med intensiv.* 2005; 20(1):12-20.
28. Irigoyen MC, et al. Fisiopatologia da Hipertensão. O que avançamos? *Rev. Da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo.* 2003;1: 20-45.
29. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 2006. Disponível em:
<http://departamentos.cardiol.br/dha/vdiretriz/vdiretriz.asp>
30. Vasconcelos SML, et al. Hipótese Oxidativa da Hipertensão Arterial: uma minirrevisão. *Rev. Bras. de Hipertensão.* 2007; 14(4):269-74.
31. Bortolotto LA. Implicação do agrupamento de fatores de risco cardiovascular da Síndrome Metabólica na rigidez vascular. *Rev. Da*

Furman GF, Rocha AF da, Guariente MHDM et al.

Pressure ulcers: incidence and associated risk factors...

Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. 2004; 4:604-15.

32. Fernandes NCS. Úlcera de Pressão: um estudo com pacientes na unidade de terapia intensiva (dissertação). Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2005.

of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2009/04/28

Last received: 2010/05/06

Accepted: 2010/06/15

Publishing: 2010/07/01

Address for correspondence

Gabriela Fernanda Furman

Rua Hellen Keler, 130, Ap. 102

CEP: 86039-450 – Jardim Rovesi, Londrina,
Paraná, Brasil